Q. D. O. M. B. V.

DISSERTATIO INAVGVRALIS

DE

PARALYSI

QVAM
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO
DOMINO
ERNESTO AVGVSTO
DVCE SAXONIAE IVLIACI CLIVIAE MONTIVM ANGARIAE WESTPHALIAE RELIQVA
D. IMPERAT. AVG. SVMMO TOTIVS CAESAREI EQVITATVS
PRAEFECTO AC LEGIONIS PEDESTRIS AEQVE
AC EQVESTRIS TRIBVNO

PRAESIDE

IO. ADOLPHO WEDELIO
PHILOS. ET MED. D. PRAXEOS ET CHIMIAE PROF. PVBL. ORD.
SERENISS. SAX. DVCVM CONSIL. AVLICO ET ARCHIATRO
TOTIVS ACADEMIAE ET FACVLT. MEDICAE SENIORE
ACAD. NAT. CVRIOSOR. COLLEGA

PRO LICENTIA
SVMMOS IN ARTE MEDICA HONORES IVRA
AC PRIVILEGIA DOCTORALIA
MORE MAIORVM LEGITIME OBTINENDI
PVBLICO ERVDITORVM EXAMINI SVBMISIT

AVCTOR

DIDERICH KANNENGIESSER
BREMENSIS

AD D. XXII. MAII M DCC XLV.

IENAE LITTERIS RITTERIANIS.

LIBERAE S. R. G. IMPERII
REIPVBLICAE BREMENSIS
SENATVI SPLENDIDISSIMO
AMPLISSIMISQVE
VIRIS
ILLVSTRIBVS MAGNIFICIS EXCELLENTISSIMIS CONSVLTISSIMIS GRAVISSIMIS
AC PRVDENTISSIMIS
DOMINIS
CONSVLIBVS
DOMINIS
SYNDICIS
DOMINIS
SENATORIBVS
PATRIAE PATRIBVS MAXIME
VENERANDIS
LIBERTATIS ET SALVTIS PVBLICAE
PROPVGNATORIBVS IMPERTERRITIS
ECCLESIAE DEFENSORIBVS GRAVISSIMIS

IVSTITIAE VINDICIBVS MAXIME

STRENVIS

MVSARVM MAECENATIBVS

SINE PARI IISQVE GRAVISSIMIS

DOMINIS AC FAVTORIBVS SVIS

MODIS OMNIBVS PERCOLENDIS

DISSERTATIONEM SVAM INAVGVRALEM

EA QVA PAR EST OBSERVANTIA

D. D. D.

AVCTOR.

I. N. I.

PARALYSIN a παραλύεσθαι resolui, dici, notum est: nam neruus & musculus, in quem neruus inseritur, ita resoluitur & eneruatur, vt ad motum προαιρετικὸν exercendum fiat plane ineptus, vt *Sennertus Libr. I. Part. II. cap. XXVII.* recte dicit.

Hinc *Celsus* quoque resolutionem neruorum eam vocat *Libr. III. cap. 27.* *Hippocratem* particularem paralysin, v. g. linguae, brachii *Coac. praenot. c. 3. l. 88.* apoplexiam harum partium vocasse, *G. W. Wedelius in Pathologia med. dogm. p. m. 563.* notauit, rationem addens: *quod apoplexia in toto, id paralysis est in parte, puta quoad neruos. In illa enim principium & radix neruorum totius corporis, in hac huius vel illius membri, obstructum occurrit.*

Patere inde quoque potest, cur paralysin dimidii corporis paraplegiam seu hemiplegiam, vel parapoplexiam appellauerint, species enim eiusdem sunt. Paresis quoque pro paralysi vsurpatur, monente *Sennerto*

 c. 1.

c. 1. quod tamen nomen magis hodie illi tribuitur, quæ ex colica oritur, hinc parefis ex colica nominatur.

§. II.

Eſt autem paralyſis vis muſculi mouens abolita, cum vel ſine ſenſus ceſſatione aut imminutione, ab influxu ſpirituum per neruos ad muſculum impedito proueniens. Generalius quidem alias per motus abolitionem, vt *Sennertus* quoque facit, definitur; verum cum hæc abolitio ſpeciatim muſculi mouentis culpa eueniat, ſpecialius genus ita exprimere poſſumus, non enim vitium in partibus mobilibus, ſed ipſa parte mouente hæret, mobiles autem partes in paralyſi integræ deprehenduntur. Differentiam ſpecificam præbet ſymptoma, quod quandoque ab eadem, fortiori tamen, cauſa fit, & coniunctum videtur, ſecundario autem, ſenſus nempe abolitio. Hic vero ſolus ablatus paralyſin proprie dictam haud conſtituit, motus enim abolitio primario hic requiritur. Tandem differentiam ſpecificam exhibet cauſa immediata huius mali, influxus ſpirituum per neruos ad muſculum impeditus. Quidam aliam adhuc cauſam immediatam adferunt, vt vel iam dicta, vel impeditus ſanguinis arterioſi acceſſus ad muſculum, paralyſin efficiat, quam rem ſub ipſis cauſis conſiderabimus.

§. III.

Subiectum paralyſeos principale ſunt nerui, ad muſculum abeuntes, & in eodem diſtributi, adæquatum autem ipſe muſculus & partes ipſi connexæ, quæ moueri a muſculo debebant. Motus enim partium corporis humani omnis a muſculis ſeu fibris carneis perficitur,

ficitur, quod ex phyſiologia conſtat. Omnes autem muſculi ſeu fibræ carneæ vim ſuam mouentem exercent per fibrarum earundem abbreuiationem, qua extremitates ad ſe inuicem accedunt, & vel partes his annexas mobiles ſimul trahunt, ſicque mouent, vel ſibi ipſis, ſibi ſi ſint relictæ, talem ſtatum conciliant, qualis corpori eſt vtilis, vt in ſphincteribus aliisque obſeruatur, quod itidem in phyſiologia oſtenditur. Abbreuiatio autem harum fibrarum carnearum, ſi alias ſint rite conſtitutæ, vnice a ſpiritibus, per neruos ad easdem accedentibus, peragitur, vt in phyſiologia demonſtratur. Hoc itaque cum in paralyſi haud fiat, fibræ carneæ ſeu muſcili vim mouendi exercere haud valent, adeoque nerui laudati ſubiectum principale paralyſeos exiſtunt, muſculi autem & partes mobiles connexæ adæquatum.

§. IV.

Cauſa immediata paralyſeos eſt influxus ſpirituum per neruos ad muſculum impeditus. Hoc enim libero exiſtente & ſenſus & motus perfici poſſunt, per iam dicta. Præterea experimentum id vna probat. Si enim neruus ligetur, ſtatim ſenſus & motus in illa parte, ad quam abit, perit, relaxato autem vinculo protinus actiones hæ redeunt, quod *Veſalius* inſtituit, & poſt eundem multi alii. Præter ſpirituum animalium adfluxum neceſſarius quidem eſt ſanguinis ad muſculum acceſſus liber, ſi motus fieri debeat, quod quidam reſpicientes, olim iamdum compreſſionem arteriarum influxumque ſpirituum vitalium impeditum pro cauſa paralyſeos immediata & proxima habuerunt. Verum cum, experientia teſte, in paralyſi ſanguinis anterioſi

acceſſus eodem modo per partes ita adfectas, quam per reliquas adhuc ſanas, fieri obſeruetur, locum habere hæc opinio haud poteſt. Idem tamen quidam ex recentioribus adſeruerunt, experimento *Stenonis* forſan inducti, quo, ligata arteria magna deſcendente in animali viuo, omnis partium poſticarum motus ceſſat, quod celeber. *Bohnio* olim communicauit, poſtmodum autem a pluribus transſcriptum fuit. Vid. *Bohnii Circul. Anat. Phyſiolog. p. m. 460.* Sed talis compreſſio, qualis per ligaturam fit, a cauſa interna nunquam fuit obſeruata, adeoque cauſa paralyſeos immediata eſſe haud potuit Non autem negamus, ſanguinis ad partes interceptum tranſitum, motum, imo ſenſum quoque, tollere, quod in lipothymia fieri certum eſt, ſed tunc non paralyſis dici poteſt, cum & internorum ſenſuum ceſſatio ſimul eueniat, & pulſus deſtituat, vel non niſi tremulus ſentiatur, nec per compreſſionem fiat, nec in his illisque partibus tantum, ſed in toto, contingat.

§. V.

Quæ autem influxum ſpirituum per neruos ad muſculum impediunt, ſunt cauſæ paralyſeos mediatæ remotiores, & ſunt neruorum horum vel obſtructio, vel ſoluta vnitas. Spiritus enim ſi influere debeant, viæ, per quas accedunt, debent eſſe liberæ, pergere enim alias non poſſunt. Obſtructio autem libertatem harum tollit, adeoque influxum earundem arcet. Soluta vnitas neruorum tollit nexum viarum, vt ne quidem ex altera extremitate accedentes ſpiritus ab ea, quæ muſculum verſus abit, recipi queat, multo minus vero ad muſculum perduci valeat. Fit autem obſtructio, vel

ſoluta

ſoluta vnitas, modo circa originem & radicem primam nerui, modo circa eius mediam partem, modo circa inſertionem.

§. VI.

Obſtructio hæc oritur vel a contentis in poris ſeu tubulis nerui vitiatis, vel a parietibus, poros ſeu tubulos nerui conſtituentibus, non debito modo ſe habentibus. Contentum neruorum ordinarium ſunt ſpiritus & lympha ſubtilis, blanda, his commixta. Spiritus itaque ſi nimis pauci ſint, effectum in muſculo debitum præſtare haud poſſunt, adeoque horum ipſorum culpa influxus haud fit debitus, ob defectum. Vis enim eorundem tunc minor eſt, & penetrare tam prompte in tubulos neruorum haud poſſunt, adeoque hoc modo ibidem magis ſubſiſtunt, & fruſtra in iisdem hærent, vt vim conuenientem muſculo conciliare nequeant. Qualitate peccantes ſpiritus non minus obſtructionem tubulorum neruorum efficere ſolent, ſi ſint nimis debiles, fixiores, & coagulabiles. Debiles enim ſi ſint, itidem motum promptum per tubulos nerueos habere nequeunt; nam motus promptus ab eorundem agilitate, volatilitate & ſubtilitate decente, dependet. Debiles autem ſunt, ſi vel paucioribus partibus actiuioribus & volatilioribus gaudeant, vel ſi hæ, præſentes licet, figantur ab aliis ſimul præſentibus, hoc efficere valentibus. Tales autem ſunt acidæ, tartareæ, pituitoſæ, quæ illas figere & coagulare, craſſioresque reddere ſolent, vt non ſolum inter ſe maiorem cohæſionem, verum etiam adhæſionem in parietum tubulorum ſuperficie interna nimiam obtineant, ſibique ipſis obicem ponant. Hæc autem vitia ſpiri-

tus haud in tubulis nerueis demum adquirunt, ſed in maſſa ſanguinea iamdum habent, ob viſcera male ſe habentia, & alios morbos prægreſſos. Tales enim in cerebro ſecernuntur, quales accedunt, deteriores autem in tubulis acceſſi reddi poſſunt, aliis tunc concurrentibus, vel etiam ſola mora.

§. VII.

Lympha quoque, cum ſpiritibus ad neruos tranſiens, vitiata reddita ſi ſit, itidem a particulis acidis, pituitoſis, auſteris, tartareis, acidis-bilioſis-tartareis, coagulantibus, fieri ſolet, ex maſſa ſanguinea in eandem ita ſuſceptis, vt reſolutæ adhuc in eadem ſint, & ideo in tubulos nerueos vna abire queant, ibidem autem coagulatæ & ſubſiſtentes euadant, aliis cauſis concurrentibus, v. gr. frigore, animi adfectibus, hic noxiis &c.

§. VIII.

Parietes pororum ſeu tubulorum nerui obſtructionem pariunt, ſi proximius ad ſe inuicem accedant, adeoque ſpatium minuunt, vt ſpiritus penetrare amplius nequeant. Acceſſio hæc vitioſa euenire poteſt vel ab eorundem corrugatione ſeu adſtrictione per auſtera fortiora, v. gr. ſaccharum ſaturni nimia quantitate aſſumtum, quale exemplum in *Borelli obſeruat. centur. IV. obſeru. 32.* extat, vt etiam vinum lithargyrio adulteratum id præſtat; vel a compreſſione parietum.

§. IX.

Compreſſio parietum nerui, & obſtructio inde eueniens, fit vel ab humoribus extrauaſatis, vel a tumore vicino, vt in nucha contingere ſolet, vel a partibus ſibi inuicem

inuicem diutius impositis, vel a luxatione partium v. g. vertebrarum dorsi, vt in gibbere, & casu in dorsum. Ab humoribus fit, vt a sanguine extrauasato a praegresso vulnere capitis, vt & casu in caput, vbi consecuta obseruata fuit paralysis, quae etiam ab ictu praegresso non aeque statim incipit, sed nonnunquam aliquo tempore post, maxime si neglectum fuerit malum, in principio leuius visum, quod decenti curatione auerti potuisset. Serum quoque intra spinalem medullam & vertebrarum cauitatem accedens, & subsistens, compressionem talem mole sua ibidem aucta excitasse, vt quarundam partium paralysis inde orta fuerit, a quibusdam fuit obseruatum. Tumor neruo cuidam vicinus, tali loco eueniens, vt neruus non tam cedere, quam duriori parti firmius accedere cogatur, eiusdem compressionem necessario efficit, & sic eius pori & tubuli occluduntur. Talis quoque compressio neruorum ab aliis v. g. in manibus fit, si diutius iisdem innitamur, vti & si inter sedendum vnus pes alteri imponatur diutius, vbi paralysis manus vel pedis, sed transitoria excitatur, sensus enim & motus in iisdem cessat, qui tamen, remota pressione, per situm mutatum breui redeunt, exemplum tamen dictorum praebent. Luxatio compressionem facit, quando os e situ suo abiens, neruum versus aliud os resistens vrget, vnde necessario ille comprimitur. Luxatio talis vertebrarum dorsi, etiam in gibbere aliquando, contingit, quando non tam flexio spinae dorsi aequalis, quam magis talis, fit, qua vertebrae vel lateraliter, vel antrorsum, vel retrorsum, a se inuicem ita secedunt, vt comprimant medullam spinalem. Idem per casum in spinam dorsalem fortiorem,

vel per percuſſionem ſimilem, vel aliam violentiam, fieri ſolet.

§. X.

Soluta vnitas nerui vel per diſciſſionem, vel per vulnus aliud quodcunque penetrans, perficitur. Ita nerui ad digitos abeuntes ſi in vnitate ita læſi ſint, ſtatim digiti illi motum amittunt, ad quos alias ſpiritus perferebant, & ſic in aliis partibus idem contingit ob §. 5. dictam rationem.

§. XI.

Quæ vlterius ad cauſas laudatas producendas concurrunt, ſunt *cauſæ mediata remotiores*. Ex naturalibus eſt *temperamentum* frigidum humidum & melancholicum. Illud & pauciores & debiliores ſecundum naturam habet ſpiritus præ reliquis, vt & ſerum & pituitam copioſiorem. Facilius itaque in eodem ſpiritus & minui & debilitari poſſunt, & hinc ad talem ſtatum morboſum peruenire. Non minus in eodem ſerum & pituita facilius nimis augeri, & excrementitium reddi, valet, vt obſtructionis neruorum cauſa euadat. Melancholico in temperamento, vbi acidæ & tartareo-ſalinæ partes in ſero ſecundum naturam eminentes ſunt, promtius hæ ita augeri, & præternaturales, adeoque cauſa obſtructionis, fieri, poſſunt.

§. XII.

Porro ex *naturalibus* eſt *ætas*, quæ iuuenilis per ſe non facile paralyſi corripitur, ob vigorem humorum & ſpiritum præſentem; alius tamen morbus latitare in minore hac ætate poteſt, quod inprimis de ſcorbuto valet, qui tale quid efficere poteſt; vnde paralyſis in infanti-

bus

bus quoque occurrit aliquando, etiam duorum annorum, hinc & in iuuenibus. Non minus etiam in his errores diætæ enormiores aliquando inuitant hoc malum. Senes autem, vbi & ſpiritus minuuntur & debilitantur ordinarie, & humores vappeſcunt, frequentius ita laborare ſolent, maxime tamen prægresſa apoplexia. Non minus ſexus ad hanc claſſem pertinet. Licet autem ſequior ſexus ſeroſior, & laxioris texturæ, ſit, menſium tamen beneficio, vt &, quia non tam prompte in errores diætæ grauiores, quam virilis, incidit, magis fere liber a paralyſi eſt, quam melior. Quoniam autem feminæ timidioris fere ſunt animi, obſeruatum fuit, quod terror grauior in quibusdam paralyſin produxerit primariam.

§. XIII.

Ex non naturalibus cauſis mediatis remotioribus eſt aer frigidus, ſiue alias intenſiori gaudeat frigore, ſiue vna humidus ſit, qui neruis maxime inimicus eſt, & haud raro occaſionem paralyſi præbet, non ſolum ipſos poros neruorum conſtringendo, verum etiam partium acidarum, coagulabilium, reliquarumque, ſecesſum impediendo, & hinc retentas & coagulabiles, inſpisſando, immobilesque reddendo, obſtructionem neruorum promouet. Non autem tantum ipſe aer frigidus, corpori improuide admisſus, ſed etiam *per ipſum refrigerata alia corpora* talem effectum edunt, ſi inconſiderate corpori humano admoueantur. Sic veſtimenta aqua frigida madida, collo aliisque partibus diutius admota ſi fuerint, paralyſin produxerunt; ita lapidi frigidiori corpore nudo inſidens quidam diutius, crurum paralyſin inde reportauit; non minus aliqui aquæ frigidæ

longius immorantes tale quid ſibi conciliant, vt in lotricibus & piſcatoribus id interdum videtur.

§. XIV.

Cibus nimia quantitate ſi ingeratur ſæpius, vt & ſi inordinate ſumatur, concoqui rite haud valet, vnde cruditates hoc modo noxiæ colliguntur in corpore, multo magis vero id euenire ſolet, ſi viſcidi, acidi, nimis ſaliti, fumo indurati, aere exſiccati, piſces, aliaque ſimilia, ſæpius & copioſius ſumantur. *Potus* quoque nimis parcus, viſcidis lentis & fixioribus augendis occaſionem præbet, nimius autem, maxime magis ſpirituoſus, vt vinum generoſum, inprimis Hungaricum vel aliud, copioſius & frequentius hauſtum, haud raro paralyſin induxit, ſubtilior enim tartarus acorque, ipſumque ſulphur inebrians, huic immerſa, lymphæ coniunguntur, & cum neruis communicantur. Spiritum vini etiam abuſu continuato vertiginem rebellem induxiſſe, haud ſemel obſeruatum eſt; ebrietatem enim, ſoporem, ſtuporem, & hinc obſtructionem pororum neruorum, infert, ſpiritus ligando, obnubilando & valde debilitando. *Narcotica & ſoporifera*, improuide, & ſæpius, adſumta, non minus huc pertinent, notum enim ſatis eſt, eadem ſic ſpiritus obnubilando, debilitando, ſimilem effectum edere poſſe. Imo & improuide propinata, corrugationem neruorum & obſtructionem præſtantia, huc pertinent, *auſtera fortiora*, vt ſaccharum ſaturni, vinum lithargyrio adulteratum, de quibus §. 8. iam dictum eſt.

§. XV.

Motus nimius ſpiritus minuit & debilitat, diſſipatisque ſeroſis partibus, lentas & coagulabiles relinquit,

quæ vel aere frigido ſubſequo, vel aliis refrigerantibus quibusuis admiſſis tali corpori, coagulum promte ſubeunt & tam noſtrum, quam alia mala, excludunt. *Quies nimia* torpidos reddit ſpiritus, & ſeparationem atque excretionem partium acidarum, viſcidarum, tartarearum, & ſimilium impedit, vnde & paralyſin ſic inuitare, apta eſt. *Somnus nimius* idem præſtat, & adhuc magis torpidiores & debiliores ſpiritus inde euadunt, vnde adhuc promptius tale inuitat malum. *Vigiliæ nimiæ* minuendo & debilitando ſpiritus, ſerumque blandum abſumendo, itidem hic noxam efficiunt.

§. XVI.

Adfectus animi concentrantes, vt maeror, curæ, triſtitia, maxime autem terror ſubitaneus, ſpiritus turbando & debilitando occaſionem hic præbent. Nimis autem exagitantes ſpiritus, vt ira & excandeſcentia, licet primitus motum ſpiritibus maiorem concilient, poſtmodum tamen eorundem ſumma debilitas & perturbatio conſequi haud raro ſolet, ipſaque aliquando paralyſis. *Excreta & retenta* ad productionem paralyſeos concurrunt, quando per aluum, vrinam, tranſpirationem inſenſibilem, ſudorem reliquasque euacuationes conſuetas, vel nimis ſecedunt illæ partes, quæ ſpiritus in ſuo vigore conſeruare debent, vel ipſi ſpiritus per easdem nimis diſſipantur & minuuntur. Non minus, ſi retineantur illæ particulæ, quæ ſpiritibus fixitatem & debilitatem, lymphæ autem viſcoſitatem, acrimoniam acidam, auſteritatem, aliaque vitia, quæ ad obſtructionem neruorum aliquid conferre poſſunt, conciliant, via ad paralyſin præbetur.

§. XVII.

§. XVII.

Ex *præternaturalibus caufis mediatis remotioribus* deprehendimus *apoplexiam*, cuius medius gradus ad paralyfin abit, caufa obftruente ad fpinalis medullæ partem dextram vel finiftram detrufa, quod fæpiffime fit. Primus enim apoplexiæ gradus, feu leuior, perfecte cedit, nec in alium mutatur morbum; fummus autem eiusdem gradus mortem poft fe trahit. Atque hæc paralyfis hæmiplexiæ vel hemiplegiæ quoque nomine ordinarie venit. *Colica* quoque paralyfin, quæ fpeciatim parefis ex colica dicitur, aliquando infert. Non autem quælibet colica, fed fcorbutica & mefenterica, id præftat, quarum illa in inteftinis dolores efficit, hæc autem mefenterii dolores magis exhibet, vbi aliquando acidum-biliofum-tartareum, in inteftinis & mefenterio hærens, colicamque dictam efficiens, & magis abundans, in vafa recipitur fanguifera, atque ad neruos perfertur, vbi obftructionem talem præftat. *Scorbutus* autem non tantum per colicam eiusmodi, fed & alias fæpenumero paralyfin efficit & fouet, ob acidum tartareum, in maffa fanguinea hærens, eminens. Non aperto autem marte fcorbutus femper agere videtur, fed fæpiffime latitat & filet, quod & in infantibus aliquando euenire folet. *Epilepfia* etiam eandem poft fe trahere aliquando videtur, quando neruis aduerfa materia irritans & obftruens in tantum mutatur, vt partes irritantes fecedant vel corrigantur, obftruentes autem permaneant, tunc enim motus conuulfini ceffant, motus autem abolitus permanet. Par ratio eft motuum conuulfiuorum, in quibus fi materia irritans in obftruentem mutetur, paralyfis fequitur. *Morbi* frigidi, & chronici

chronici, ſimilem materiam neruos obſtruentem ſi poſt ſe relinquant, excludere nonnunquam talem adfectum poſſunt. Poſt febrim continuam aliquando ortam fuiſſe paralyſin, nimis depauperatis & debilitatis ſpiritibus, a quibusdam adſeritur, ſed rariſſimum ideſt. Tertianæ ſpuriæ eandem interdum faciunt. De luxatione, gibbere, tumoribus comprimentibus, vulneribus capitis, vnitatem nerui ſoluentibus &c. ſuperius iam dictum eſt. §. 9. & 10. Ad præternaturales cauſas etiam referre licet tractationem mercurialium crebriorem, aliorumque mineralium. Illorum exempla habemus in aurifabris, & ſpecula parantibus, horum autem in officinis metallicis.

§. XVIII.

Effectus paralyſeos immediatus & eſſentialis eſt motus partium ceſſans tam voluntarius, quam alius, citra tamen alium morbum in parte adfecta, hunc alias efficiens, nam neque deſtructio articulationis, vel contractura, vel luxatio in parte immobili hic eſt, vel aliud malum illum impediens, ſed ſola paralyſis cauſa, acceſſio nempe ſpirituum animalium impedita. Effectus paralyſis eſſentialis, ſed ſecundarius magis, eſt ἀναισθησία partis adfectæ, quando non ſolum fibræ nerueæ ad motrices fibras muſculi abeuntes, ſed etiam illæ, quæ ad fibras ſentientes pergunt, ſunt obſtructæ, id quod in paralyſi perfecta & grauiori fit. Solus enim ſenſus in parte cesſans non eſt paralyſis, ſed ſi motus ſimul læſus ſit. Præter hæc in membris paralyticis ordinarie obſeruatur laxitas ſeu flacciditas, tonus enim & robur per obſtructionem laudatam aufertur, vt pedes & manus ita laborantes in tali ſitu permaneant, in

quem ab adſtante collocantur. Interdum tamen vno muſculo ita adfecto, altero antagoniſta autem adhuc integro exiſtente, pars paralytica tenditur ab hoc, & ſic per accidens euadit rigidus, vt in ſpaſmo cynico; aliquando & ſiccitas maior adeſt in tendinibus, vt ſtrictiores inde euadant, & rigorem quendam præ ſe ferant, quod in vniuerſali magis contingit, nec tam facile ab adſtantibus extendi vel flecti membra queant. Frigidæ quoque partes paralyticæ non raro euadunt, cum ſanguinis tranſitus non adeo liber per has fieri poſſit; & hinc euolutio partium ignearum minor quoque eſt, a quibus calor dependet. Hoc ſi minori gradu contingat, cum liberior adhuc progreſſus ſanguinis exinde cognoſcatur, boni ominis eſſe ſolet, facilius enim tunc malum ſubigi poteſt. Atrophia aliquando ſeu tabeſcentia coniungitur in parte adfecta, quod & in vniuerſali interdum videtur. Hæc a maiore neruorum læſione prouenit, ſi horum culpa nec nutrimenti appoſitio, nec apta mutatio, fieri queat. Tumor nonnunquam laxus, & fere œdematoſus accedit, ſi motus humorum progreſſiuus per partem adfectam, ob ſpirituum defectum & calorem imminutum, fieri rite nequeat. In malo grauiori ſphacelus etiam interdum accedere obſeruatur, maxime ob decubitum & compreſſionem continuantem, vel ſi læſio maior parti, haud ſentienti, inferatur, vt ambuſtio, contuſio &c.

§. XIX.

Differentia paralyſeos occurrit varia. Ratione *gradus eſt vel perfecta, exquiſita*, & hinc grauior, in qua & ſenſus & motus perfecte abeſt; vel *imperfecta*, in qua

aut

aut motus ablatus eſt, ſenſu ſibi conſtante; aut quando motus debilis tantum & imminutus eſt, ſenſusque vel integer, vel imminutus, vel abolitus, ſimul apparet, quæ *ſpuria* quoque vocatur. Ratione *ſubiecti* eſt vel *vniuerſalis*, totius reliqui corporis partium, infra caput exiſtentium, vt & quæ alterutrum latus corporis occupat, ab apoplexia magis proueniens, vnde etiam hemiplexia vocatur; vel *particularis* harum vel illarum partium ſeorſim, quarum motus & ſenſus cesſauit, vt palpebrarum, oculi, linguæ, faciei, femoris, pudendi, ani ſphincteris, veſicæ vrinariæ, brachii, manuum, pedum, digitorum &c. Ratione *cauſæ* eſt vel *primaria* vel *ſymptomatica*, illa, quæ ſine morbo alio a cauſis ſuis ordinariis oritur; hæc, quæ ab alio quodam morbo præſente relinquitur, vt ab apoplexia media, ab epilepſia, a motibus conuulſiuis, vulnere capitis, caſu in ſpinam dorſi, vel eiusdem contuſione &c. Ratione *modi acceſſionis*, vel ſubito oritur, vt ab apoplexia, ictu fortiori, caſu vel percuſſione fortiori in ſpinam dorſi, in caput, contorſione vertebrarum &c.; vel ſucceſſiue & lente, a cauſis ſucceſſiue ortis & lente augmentum capientibus. Ratione *durationis* eſt vel continue adfligens, donec vel curata ſit, vel mortem inferat; vel *per interualla rediens, & reciprocans* cum epilepſia, vel motibus conuulſiuis, a quibus præcedentibus etiam alias orta obſeruatur. Ratione *cauſarum ſpecialium* reliquarum quæ occurrunt differentiæ, ex ipſis cauſis, iam conſideratis, patere poſſunt.

§. XX.

Adeſſe paralyſin, ſymptomata esſentialia oſtendunt, motus & ſenſus cesſatio in illa parte, quæ cor-

repta est, si perfecta sit & exquisita. Imperfecta autem si sit, in praecedente §. recensitae conditiones, eam signantes, habentur. Ex reliquis effectibus seu symptomatibus §. 18. enarratis, si quaedam adsint, id magis confirmant. Non minus causae manifestae praegressae, in praecedentibus declaratae, in aegro si occurrant, certiores nos faciunt. Nec, quaenam ex differentiis reliquis speciatim adsit, ignorari potest, si earundem conditiones, §. 19. declaratas, habeamus cognitas. Futuram paralysin tremor aliquando ostendit, vt & formicatio, si saepius & sine causa manifesta repetat. Locum nerui adfecti, & causam specialem, ea, quae praegressa sunt, vel adfectum hunc comitantur, innuunt. Vt si praecesserit dorsi laesio in paralysi manus, circa originem nerui haerere vitium, inde discimus.

§. XX.

Futurus euentus ratione salutis & mortis praeuideri potest ex gradu, subiecto, & causis eiusdem, vt & ex symptomatibus accedentibus. Imperfecta mitior est, & curationem facilius admittit, cum accessus spirituum ad fibras sentientes adhuc perstet, quod in perfecta non sit. Perfecta itaque difficilius sanari potest. Vniuersalis peior est, quam particularis; & illa curationem difficilius recipit, quam haec. Quae lente & successiue accedit, & sponte magis, mortem inferre haud consueuit, difficilis tamen curatu est, si vniuersalis sit, facilius autem hanc vel illam partem iuuadens. Subito autem si fiat, vt ab apoplexia, contusione fortiori, vulnere, casu, vertebrarum contorsione, magis insanabilis est. Ab apoplexia praecedente fiens restitui

quidem

quidem aliquando poteſt, ſi recte procedamus, denuo tamen fere, inprimis hieme imminente vel accedente, redire ſolet in apoplexiam, morte hinc ſubſequa. In paralyſi ſanabili bonam ſpem præbent vires ægri ſic ſatis conſtantes, ſenſus interni liberi & integri, pulſus magnus & tardus, (celer quoque aliquando bonus eſt) calor partis adfectæ ad naturalem magis accedens, in parte adfecta ſuperueniens vel dolor, vel pruritus, vel formicatio, vel tremor non conuulſiuus, influxus enim ſpirituum incipientis indicia ſunt. Malum omen præbent in vniuerſali vires magis deficientes, ſenſus interni conſtanter ſtupidi, pulſus frequens, atrophia, inprimis vniuerſalis, oculus, inprimis lateris adfecti, imminutus, illacrimans, frigus in parte reſoluta, epilepſia & motus conuulſiui reciprocantes cum paralyſi, tremor conuulſiuus ſuperueniens, quem conuulſio & mors ſequitur, ob magis debilitatum & irritatum genus neruoſum, ſphacelus accedens &c. Ab vnitate nerui ſoluta dependens immedicabile malum eſt.

§. XXI.

Tempus euentus paralyſis breue haud habet, ſed chronicum magis obſeruatur malum, vnde nec cito mortem infert, nec breui ordinarie curari poteſt, ſed plerumque moram ſufficientem poſtulat. Durare per plures menſes vel annos ſolet, potiſſimum ex apoplexia ſi orta ſit. Leuiori & mitiori cauſa præſente citius quoque ſuperari poteſt, ſi medicus aptus mature adhibeatur, dictisque obediens ſit æger. Sæpenumero autem ipſi ægri & adſtantes in culpa ſunt, vt diutius duret, ſi vel omittant remedia apta, vel in conuenientia

admittant. Parefis ex colica & fcorbutica promptius & citius debitis remediis cedere confueuit. Modus euentus ad falutem fucceffiua & lenta folutione obftructionis contingit; interdum refoluta materia obftruente & ad aluum vergente, per diarrhœam criticam foluta eft paralyfis, fed raro admodum hoc obferuatur; vt & febri fubfequente eandem folutam fuisfe, a pauciffimis obferuatum fuit. Ad mortem autem abit, fi vel denuo in apoplexiam mutetur fortiorem, vel fphacelo accedente partes emoriantur, vel, atrophia, marafmo, fudore colliquatiuo, incrementum capientibus, refolutio virium totalis eueniat.

§. XXII.

Paralyfin fi curare velimus, id agendum eft, vt influxus fpirituum per neruos ad mufculum impeditus reftituatur. Cum autem influxus hic impeditus vel ab obftructione nerui, vel ab eiusdem vnitate foluta, dependeat, foluta vnitas vero neruorum medelam nullam admittat, quicquid medicina præftare poteft, in eo confiftit, vt obftructio horum neruorum expediatur. Hoc itaque vt fiat 1.) Spiritus deficientes reftaurandi, debiles confortandi, & in motum citandi, funt, fixati & coagulati autem, vt & lympha fimili ratione vitiata, liberari, & fibi reddi, debent. 2.) Particulæ maffæ fanguineæ acidæ, aufteræ, pituitofæ, tartareæ, acido-biliofo-tartareæ, coagulantes, corrigendæ & minuendæ funt. 3.) Corrugatio & compreffio parietum pororum neruorum remouenda eft.

§. XXIII.

Ad primam indicationem faciunt a) interna fale

volatili

volatili ſimplici vel oleoſo ſimul gaudentia. Ita ſpiritus vrinoſi dicti, inprimis ſpir. ſalis ammoniaci, c. c. eboris, lumbricorum, cochlear. lil. conuallium, rutæ, viperarum, formicarum volatiles, & ſimiles, hinc & ſalia volatilia ex his parata. Hæc non tam per ſe propinantur, ſed aliis miſcentur, ne acrimonia fibras nerueas nimis adficiant. Sic ſpiritui ſalis ammon. additur aqua lil. comuall. cum vin. & fit inde liquor cephal. *Wedelii*, quod & cum reliquis ſpiritibus dictis fieri poteſt, ita fit liquor c. c. ſuccinatus, M. S. Mich. camphorata, his volatilis reddita, vt & esſentia ſuccini, caſtorei volatilis, aqua magnanimitatis Laurembergii &c. Variæ hinc aliis additis, mixturæ inde parari posſunt. Sale volatilii oleoſo gaudet lac cephal b. *Wedelii*, quod fit, ſi ol. ligni ſasſafras ſoluatur in ſpir. ſalis ammon. vinoſo, &, aqua lil. conuall. c. vin. adfunditur, vnde lacteus liquor fit, variis miſcendus, vel per ſe quoque propinandus. Sal volatile oleoſum in ſe continent quoque aromatica, balſamica, neruina, cephalica v. g. rad. pæon. ireos. Florent. calam. arom. angelic. galang. caryophyllat. herba beton. meliſſ. pol. montan. roſmar. ſaluiæ, ſerpilli, meliſſæ, maioranæ, chamædryos, chamæpyteos, mari veri, flores ſtœchad. Arab. lil. conuall. anthos, cheiri, ſaluiæ, paralyſeos; ſem. pæon, aniſi ſtellat. ſileris montan. coriandri &c. coſtus verus, cinnamomum, cubebæ, cardamom. ſchœnanth. lign. aloes, ſaſſafras & ſimilia. Hæc inſeruiunt parandis inde decoctis pugillaribus, quæ inſignem efficaciam in paralyſi habent, eſſentiis, elixiriis paralyticis, ſeorſim vel coniunctim combinatis, quale etiam eſt elix. pæon. Mynſichti. Quædam ex his quoque in pulueres recipi posſunt, inprimis aromatica,

ca, quibus & ſpecies diamoſchi dulcis, diambræ, læti-ficantes Galeni, Rhaſis, &c. adnumerari queunt.

§. XXIV.

Ad primam indicationem pertinent b) externa, quæ ſpiritus debiles confortant, eosdem & lympham in motum citant, & corrigunt. Talia ſunt *vnguenta neruina* ſpinæ dorſi ſemel vel bis de die applicata, præmisſa blandiſſima frictione, & fotu ſimili. Fieri talia posſunt ex vnguento martiato, populneo, neruino, pingued. caſtoris, humana, ol. laurin. lumbricor. terreſtr. irid. coſtin. nuciſt. laurin. expreſſ. petræ alb. vel rubr. ol. deſtillato ſaluiæ, ſuccini alb. lauendul. angelicæ, iuniperi, roſmarini, lign. ſasſafras, macis &c. *Linimenta* neruina, ex ſpiritibus vinoſis & vrinoſis apte mixtis, illini posſunt partibus adfectis, ſpinæ dorſi &c. v. g. ex aqua apoplectica, Anhaltina, magnanimitatis, cochleariæ, lumbricorum, roſmarini, eſſentiis caſtorei, liliorum conuall. &c. quibus ex ſpiritibus vrinoſis recenſitis quidam, minori paulo quantitate, adiiciuntur, vt & camphoræ aliquot grana. Pro eodem ſcopo cucuphæ roborantes ex cephalicis concinnatæ capiti imponi poſſunt, in vniuerſali magis. Balnea ex neruinis & cephalicis, imo etiam ex formicis cum ouis & reſina, & reliquis, in nido contentis, & fotus etiam, profuisſe obſeruatum eſt; cum aqua & vino ſi fiant, quibus & radicem ſymphyti adiicere ſolent, vt partes volatiles magis remanere & adhærere, meliusque penetrare queant. Thermæ etiam, inprimis ſulphureæ ſimul, laudantur pro externo vſu, imo interius adhibitæ, reliquis remediis rite præmisſis, & non ſufficientibus, nullisque con-

trà-

traindicantibus præsentibus, vtilitatem adferre possunt. Id tantum in calidorum externorum applicatione probe est obseruandum, ne nimis calida sint, vt ambustionem excitare queant, quam æger percipere haud potest, adeoque nec impedire, vnde ægrum tractantes id præcauere debent. Sphacelus enim facile sic inducitur, qui curari haud facile, periculumque vitæ aliquando inferre, potest. Speciatim in paralysi particulari manus, si ea in recens mactati animalis, bouis, veruecis, canis &c. apertum corpus inseratur, & ibidem sic foueatur, a calore illo vitali effectum bonum recipit. Ad sensum & motum in partibus paralyticis reuocandum faciunt etiam *frictiones*, vel solis manibus calidis, vel cum pannis calidis peractæ, cum adfluxus spirituum, sanguine & spiritibus in motum magis citatis, sic promoueatur. In partibus carnosis artuum hoc fine locum etiam habent *vrticationes*, minoribus vrticis factæ, donec ruborem & calorem exhibeant, quæ pro renata repeti quidem possunt, haud tamen nimis frequenter. Nec dispar est ratio sinapismorum, quando semen sinapis vel teritur, vel masticatur, & partibus carnosis extremis paralytis imponitur, vbi acrimonia sua penetrante, rubefacit, & accessum spirituum inuitat. Speciatim quoque linguæ, paralysi laboranti, impositum vel sinapi tritum, vel rosmarini recentis frustulum, vel radicis pimpinellæ albæ, vel calami aromatici, vel leuistici, inprimis, si fieri possit, eadem agitatum, vel etiam masticando applicatum, quod & de cubebis, radice angelicæ, caryophyllis aromaticis & similibus, valet.

§. XXV.

Omnia recensita, primæ indicationi debita, inprimis interna, *secundæ* etiam *indicationi* simul inseruiunt,

quatenus acidas, aufteras, pituitofas, infanguine hærentes vna corrigunt; aliis tamen remediis præterea hæc opus habet, vt, illis iuncta vel interpofita, meliorem efficaciam edant. Inprimis autem acidas, figentes particulas & aufteras corrigunt etiam fixa, vt abforbentia, alcalina & alcalica, vt & fulphurea, cinnabarina, fuccinata, &c.; vifcidas pituitofas emendant refoluentia, & fluxilitatem conciliantia, quod & a iam laudatis volatilibus, vt & cinnabarinis iam tactis, perficitur; lentis tartareis particulis antifcorbutica potiffimum debentur. Omnia hæc coniunctim fub aperientibus comprehendi folent, quæ has fanguinis particulas in meliorem ftatum mutando, vifcera, fanguinem depurantia, referant & roborant, adeoque nouam talium productionem minuunt & tandem tollunt. Inprimis in his laudem meretur puluis cacheticus cinnabarinus *Wedelii*, qui optimum effectum in hoc malo fæpiffime edidit, & multis modis variari poteft. Ita ambræ acceffione ambratus fit, ita loco croc. mart. aperit. fumi poteft fapphir. ppt. loco cinnab. natiu. cinnabar. antimon. fpecif. ceph. & fic in reliquis, & variatio haberi; addi etiam poffunt fpec. diambr. vel diamofch. dulc. vel diaxyloal. &c. oleum caryophylorum, fi e re videatur, variari poteft ol. lign. faffafras, cinnamomi, angelic. cal. arom. cubebar. &c. Mixturæ tales quoque fieri posfunt ex tinctura martis cydoniata, liquore cephal. lacte cephal. fpiritu falis ammoniaci, reliquisque fpiritibus volatilibus commemoratis, effentia lignor. eff. antimonii volatili, tinctura tartari oleofa volatili, eff. trifol. fibrini, fuccini, caftorei, obferuata tantum apta combinatione, ne præcipitatio mixtorum fiat. Huic fcopo inferuiunt quoque decocta pugillaria fuperius laudata,

inpri-

inprimis ſi addantur aperientia & corrigentia alia, vt rad. ſarſæpar. trifol. fibr. helenii, chinæ &c. herb. Thee ipſa, ſummitates pini, & ſimilia. Imo a quibusdam decoctum lignorum, vt & decoctum ſummit. pini, bono cum effectu fuit adhibitum.

§. XXVI.

Particulæ ſanguinis laudatæ, ſpiritibus & lymphæ vitium conciliantes, corrigi per ante dicta quidem poſſunt, non tamen ſufficienter id fit, niſi easdem minuamus. Euacuantia itaque apta interponi debent, quæ easdem, habiles ad eductionem per iam laudata redditas, promptius educunt. Licet enim correctæ hæ per organa ſecretoria & excretoria quoque exeant, lente tamen & tarde id perficitur, adeoque non ſufficienter. Proſunt hinc purgantia (niſi paralyſis ſphincteris ani, vbi feces iniuſſæ ſimul exeunt, eadem contra indicet, tunc enim omittenda ſunt) ex rhabarbaro, ſenna, gialappa, pilulæ tartareæ lenientes, pilul. de gummat. Syluii, maſſa pil. de ſuccino, ipſique clyſteres. Quædam ex his etiam in infuſis, additis neruinis & cephalicis, exhiberi poſſunt. Setacea quoque, nuchæ applicata, euacuationem præſtant, magis tamen, ſi ante dicta haud ſufficiant, vel adhiberi nequeant. Sanguinis autem euacuatio per venæ ſectionem vel cucurbitulas hic non prodeſt, cum & vtiles partes ita ſimul minuantur, quæ magis augeri & conſeruari debent. Venarum autem ſublingualium ſectio in linguæ paralyſi vtilis quidem deprehenſa ſæpe fuit, ſed hæc non tam minuit, paucus enim ſanguis exit, quam incipientem ſtaſin in hac particula tollit.

§. XXVII.

Tertiæ tandem *indicationi* ſatisfieri debet. Corrugatio itaque parietum pororum neruorum remouetur iisdem antecedentibus, quæ auſterum illud corrigunt et minuunt. Compreſſio autem neruorum ſi ab humoribus extrauaſatis proueniat, præcauetur, ſi læſioni prægreſſæ, quæ

extrauaſationem facit, ſtatim reſoluentibus et diſcutientibus internis et externis contraeatur, vt in vulneribus et contuſionibus capitis, et aliis; curatur autem, facta ſi ſit, iisdem, reliquisque læſioni alias conuenientibus. Tumor ſi comprimens obiectum ſit, huius curatio, e loculis ſuis deprompta, præſtanda erit. Partes ſibi inuicem diutius impoſitæ ſi eam induxerint, ceſſante illa impoſitione per ſitum partium mutatum, ſponte effectus breui cedit. Spinæ dorſalis diſtorſio, contuſio, et dimotio, compreſſionem, et hinc paralyſin, faciens, ex chirurgia, non neglectis medicamentis internis, corrigi debet.

§. XXVIII.

Diæta ad curationem facilitandam apta eſſe debet. Aer itaque ſit temperate calidus, frigidus autem, inprimis vna humidus, vitetur. Talis autem ſi forſan ſit, arte corrigi debet. Exhalationes etiam odoratæ ſuaueolentes, per ſuffimenta ipſi decenter mixtæ, vtiles ſunt. Vernus aer magis facilitat curationem et promouet, quæ autumnali et hiemali non tam prompte et commode ſuccedit, vnde et fomenta et integumenta partibus adfectis applicata, ex pelle vrſina vel alia confecta, vtilia deprehenduntur, cum et hæc aeris frigidi acceſſum impediant, caloremque foueant. Cibi reſolubiles bonumque nutrimentum præbentes, aromatibus, vel ſaluia, rore marino, maiorana etc. decenter conditi, vtiles hic ſunt, viſcidi autem, acidi, fumo indurati, flatulenti, piſces, inprimis exſiccati, et alias viſcoſiores, abeſſe debent. Saxatiles autem parca quantitate concedi queunt. Potus moderate ſpirituoſus et rite defecatus, imo medicatus quoque redditus ſaluia vel ſimilibus, conueniens eſt. Nec vinum temperatum nocet, moderate hauſtum, acidum enim huius, quod quidam timent, per remedia commendata corrigitur et inuertitur; generoſiora autem vina, vt Hungaricam, ob partes narcoticas et tartareas ſubtiles penetrantes coniunctas, melius omittuntur, niſi diluta ſint aqua, et moderatiſſime aſſumantur, inprimis in conſuetis. Motus decens ſi inſtitui poſſit, non nocet, ſed actionem medicamentorum facilitat. Adfectus animi vehementiores omnes nocent, nec ira remedium commodum paralyſis eſt, cum nimis commoueat ſanguinem, et reſolutas intempeſtiue partes lentas viſcidas tartareas, ſpiritus lædentes, in neruos præcipitare, malumque deterius reddere, queat. Optima vero animi eſt tranquillitas, et ſpes ſalutis ab ægro concepta, quam medicus, ex circumſtantiis bonis apparentibus, ipſi oſtendere rectiſſime poteſt. Excreta et retenta vt rite ſe habeant, medicus omni cura prouidere debet, vti etiam ſymptomatibus vrgentibus ſe exerentibus mitigandis operam dare conuenit.

SOLI DEO GLORIA!

* * *